Neuro-Audio-Screen

Sistema digital portátil con pantalla integrada para pruebas:
ABR, DPOAE, TEOAE

Neuro-Audio-Screen— Es un dispositivo autónomo que el doctor puede llevar en subolsillo. Permite elegir el tipo de estudio, introducir datos del paciente; controlar elproceso de estudio del paciente, mostrar resultados y grabar en una base de datoslos estudios realizados. También permite procesar y archivar los resultados del estudioen una computadora.
Los resultados pueden ser impresos en una impresora portátil conectada vía Bluetooth.

Técnicas

- Respuesta cerebral auditiva / audiometría de respuesta evocada del tronco encefálico (ABR / BERA)
- Emisión otoacústica transitoria evocada (TEOAE)
- Emisión otoacústica producto de distorsión (DPOAE)

USA: High Tech Instruments, INC., mail: info@hightechinst.com**Venezuela:** Neurotec, c.a. , mail: info@neurotecnologias.com
Colombia: Bionitech Medical**,** mail**:** colombia@neurotecnologias.com**Ecuador:**MaiteMijares MBA. RT., mail**:**
ecuador@neurotecnologias.com**Perú:**TECNOMEDIS S.A.C., mail:peru@neurotecnologias.com
www.neurotecnologias.com

¿Por qué es importante?

La deficiencia auditiva es diagnosticadaen tres de cada mil niños nacidos, quees dos veces más que la frecuencia delabio leporino (paladar), más de dosveces la frecuencia de síndrome deDown y diez veces más que lafrecuencia de la fenilcetonuria.

El problema de diagnostico ytratamiento para la pérdida de audicióny sordera en esta categoría especial depacientes es real tanto en lasrelaciones sociales y médicas. Amenudo, el examen visual y otrastécnicas de diagnóstico tradicionales dedetección auditiva no revelan elproblema hasta el 1 a 3 años de edad –que es mucho más allá del períodocrítico (6 meses) para la salud deldesarrollo del habla y del lenguaje.

Sin embargo, si la deficiencia auditivaes identificada y tratada en susprimeras etapas, los estudios handemostrado que el habla del niño y suhabilidad del lenguaje seráncomparables a la de sus compañerosque escuchan normal. Por estasrazones es muy importante una pruebade audición de rutina al momento denacer y durante toda la niñez. Undiagnóstico correcto y a tiempo ofrecela oportunidad de iniciar larehabilitación de la audición y la integración del niño al ambiente delhabla tan pronto como sea posible.

¿Qué debe hacerse?

En virtud de resolver el problemaespecificado, fue aplicado un estudioauditivo a bebés y a niños reciénnacidos.

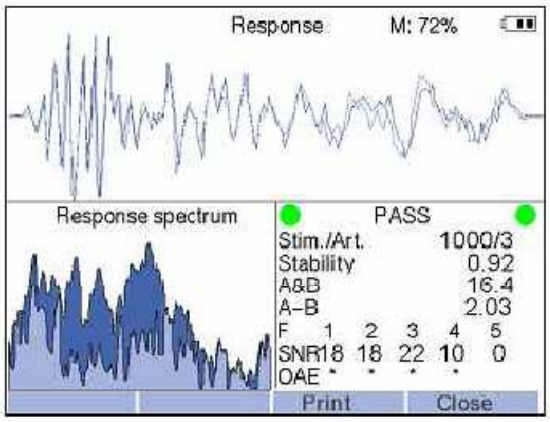
Este fue basado considerandolos factores de riesgoen organismos especializados paraaplicar el estudio a los bebés. Sinembargo, el 50% de los niños enestudios abandonan.

La única solución al problemaque concierne a la temprana detecciónу rehabilitación de los niños que padecenpérdida de audición y sordera es laintroducción del sistema auditivo enpantalla con el objetivo de utilizar estatecnología en hospitales maternos ydepartamentos de maternidad deinstituciones para el cuidado delpaciente.

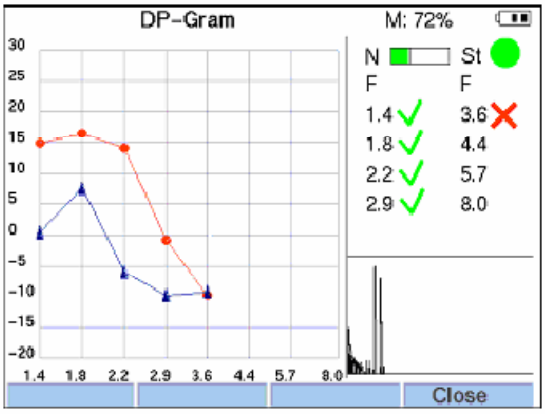
En la actualidad, las nuevas técnicas de audición objetivas quese desarrollan y aplican en la prácticaclínica, son la audiometríacomputarizada por respuesta cerebralauditiva (ABR) y la grabación deemisión otoacústica (OAE). Estospermiten la realización de estudiosauditivos a cualquier edad, incluso arecién nacidos.

Neuro-Audio-Screendispositivo fabricado por **Neurosoft Ltd.** Proporciona la mejor solución para el examen auditivo en pantalla para recién nacido utilizando las técnicas de emisión otoacústica (OAE) y respuesta cerebral auditiva (ABR).

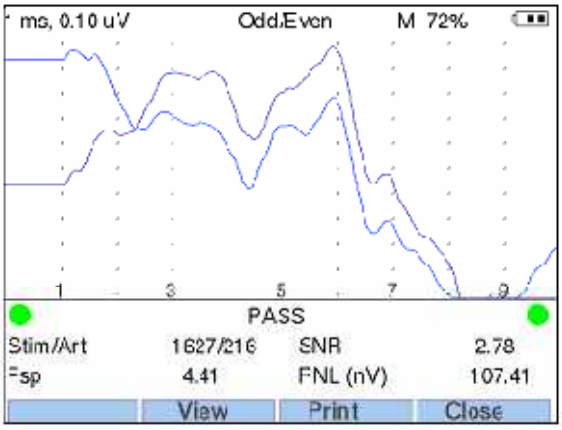
USA: High Tech Instruments, INC., mail: info@hightechinst.com**Venezuela:** Neurotec, c.a. , mail: info@neurotecnologias.com
Colombia: Bionitech Medical**,** mail**:** colombia@neurotecnologias.com**Ecuador:**MaiteMijares MBA. RT., mail**:** ecuador@neurotecnologias.com**Perú:**TECNOMEDIS S.A.C., mail:peru@neurotecnologias.com
www.neurotecnologias.com



Resultado de la Prueba TEOAE



Proceso de prueba DPOAE



Resultados de la prueba ABR

Todas las técnicas se realizan en modo automático.

Los resultados del estudio son mostradosinmediatamente en la pantalla y si hay disponibilidad dela impresora térmica con interfaz inalámbrica Bluetooth(no se incluye en el set básico), el reporte es impreso enpapel térmico. Todas estas posibilidades estándisponibles para el estudio.

OAE

En la actualidad, la técnica más importante para elestudio auditivo para recién nacidos es la emisiónotoacústica. Es exacto, informativo, sencillo para llevar acabo y ahorrar tiempo, recursos y técnicas. Es precisorealizar el estudio de OAE a todos los niños antes de cumplir el año(aunque sea una vez). Si el estudio de OAE está registrando (se pasala prueba), la audición del bebé no se verá afectada. Encaso de que el OAE no esté registrando, es el indicativopara ver un audiologo para realizar el nuevo examen delbebé.

La emisión Otoacústica es la respuesta acústica la cualrefleja el funcionamiento normal del receptor auditivo. Setrata de una fluctuación de audio extremadamente débilgenerada por cóclea que se pueden registrar en el meatoauditivo externo con el uso de micrófonos muy sensibles.

Estas fluctuaciones son el resultado de activos procesomecánicos en el órgano de Corti, es decir, en el exteriorde las células del cabello.

El examen de OAE es más conveniente para estudios en pantalla yaque toma poco tiempo. También es muy importante porqueinmovilizar a un niño por largo tiempo mientras se corre elestudio es a veces imposible. Existen muchas variantesde este método, pero en la práctica, las más usadas sonEmisión otoacústica transitoria evocada (TEEOA) y
Emisión otoacústica de producto de distorsión(DPEOA).

ABR / BERA

La esencia de esta técnica es el registro de potencialeseléctricos que surgen en diferentes estructuras delsistema auditivo (desde el nervio auditivo hasta la corteza cerebral) en respuesta a una señal de audio la cual sedefine como objetivo.La aplicación más amplia en la audiología tienerespuesta cerebral auditiva (ABR) o audiometría derespuesta evocada cerebral (BERA) o potencialesevocados auditivos de corta latencia.

Ventajas de esta técnica:

- La ABR puede ser registrada en recién nacidosdesde sus primeras horas de nacimiento incluyendonacimientos prematuros y recién nacidos que sufren depatología del sistema nervioso central.

- El registro de la ABR es no invasivo (seguro einofensivo).
- El registro de la ABR proporciona informaciónobjetiva concerniente a la condición de la vía auditiva y elestado del sistema nervioso central.
- Las características de la ABR son estables y nodependen del estado del paciente (si está despierto odormido y si el sueño es natural o inducido por algún tipode droga).

Existen dos etapas de selección técnica de la pruebaauditiva, en caso de que el niño no pase la prueba OAE,el doctor deberá llevar a cabo la prueba ABR paraespecificar el diagnóstico.

USA: High Tech Instruments, INC., mail: info@hightechinst.com**Venezuela:** Neurotec, c.a. , mail: info@neurotecnologias.com
Colombia: Bionitech Medical**,** mail**:** colombia@neurotecnologias.com**Ecuador:**MaiteMijares MBA. RT., mail**:**
ecuador@neurotecnologias.com**Perú:**TECNOMEDIS S.A.C., mail:peru@neurotecnologias.com
www.neurotecnologias.com

Variantes del Set de Entrega

Están disponibles dos set de entregas:

Neuro Audio Screen y Neuro Audio Screen /OAE

	Técnicas Disponibles		
	ABR	TEOAE	DPOAE
Neuro Audio Screen	+	+	+
Neuro Audio Screen /OAE	-	+	+

Set de Entrega

- Unidad Electrónica
- Fuente de alimentación
- Cable para conexión de electrodos reutilizables*
- Copa del electrodo concable – 3 piezas.*
- Sonda OAE
- Boquilla de sonda OAE(juego de 4 piezas)
- Juego de Boquilla paraoreja (pediátrico) (3-8 mmde diámetro)
- Prueba de cavidad
- Batería recargable tipo AA(R6) — 4 piezas.
- Pasta adhesiva paraelectrodo (100 g)*
- Pasta abrasiva parapreparar la piel (160 g)*
- Manual técnico

*sólo para Neuro-Audio-Screen

Set de entrega –OPCIONAL-

Impresora térmica con interfaz inalámbricaBluetooth **(ver foto)**

- Electrodos desechables (Juego de 100piezas)
- Cable para electrodos desechables conAlligator clip y conector a prueba decontacto (1.2 m) (rojo, negro o verde)

- Auriculares insertables (ver foto)
- Estimulador auditivo para PotencialEvocado (Auriculars TDH-39).

Neurosoft Ltd.

USA: High Tech Instruments, INC., mail: info@hightechinst.com**Venezuela:** Neurotec, c.a. , mail: info@neurotecnologias.com
Colombia: Bionitech Medical**,** mail**:** colombia@neurotecnologias.com**Ecuador:**MaiteMijares MBA. RT., mail**:** ecuador@neurotecnologias.com**Perú:**TECNOMEDIS S.A.C., mail:peru@neurotecnologias.com

www.neurotecnologias.com